

SPG-625/1080

同步信号发生器

用户手册

(节选)



上海视都科技有限公司

2009 年 5 月

第 2 章 使用与操作

前面板：



后面板：



使用前，先连接好本设备上的各个信号接插件（购买选件不同时，后面板的接口会有所不同）。接上电源后机器开始工作。

检查设备工作状态：按下<向上键>或<向下键>

改变设备设置：先按下<OK 键>2 秒以上，进入 SETUP 菜单，然后按下<向上键>或<向下键>，选择要修改的项目，再按<向左键>或<向右键>修改该项目的参数。

调整时间日期时，<向左键>用来移动光标，<向右键>用来调整数值。当光标移至[OK]处时，按下<OK 键>使调整生效。

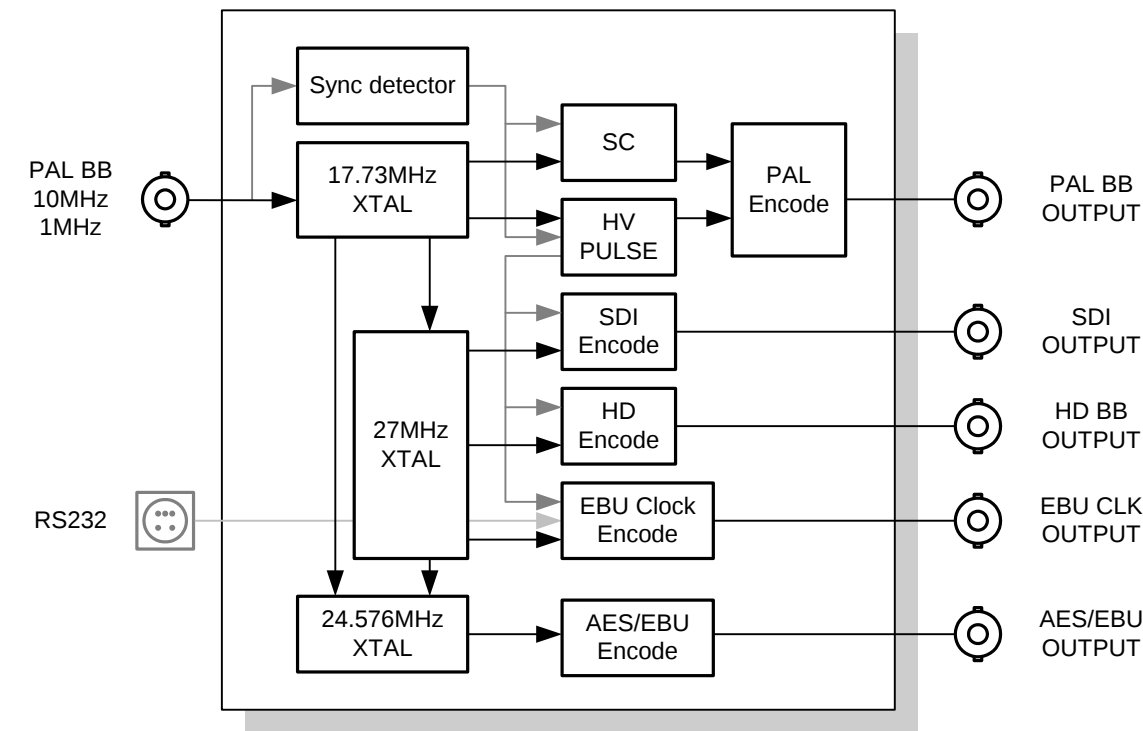
调整同步参数时，<向左键>用来调整超前量，<向右键>用来调整延时量。在按下<左右键>时先按下另一个<左右键>可以进行粗调。

如果 10 秒内没按键，显示菜单将退回默认菜单，当前设备的设置值（时间和日期除外）

将被自动保存，断电后重启仍将回到该状态。

第 3 章 技术参数

原理示意方框图：



本机特点：

- 多功能的同步信号发生器，满足机房和移动场合的电视信号同步需求
- 众多的选件，实用性与经济性的完美统一
- 电容式触摸按键，液晶字符显示，调整一目了然
- 数字频率合成，严格锁定行场同步和彩色副载波的关系
- 可同步于 PAL 的 BB 信号和 10MHz，1MHz 的连续波信号
- 彩色副载波、行相位连续可调，场同步±16 行步进调节
- 多余的输出插座，可用于机内信号的分配输出(SD 或 HD 的黑场输出)

- 选件有：恒温晶体，高清黑场同步输出，标清 SDI 输出，标清 SDI 带音频嵌入输出，AES/EBU 数字音频信号输出，EBU 时钟输出，GPS 时钟同步等

技术指标：

采用标准： GB 3174-1995 PAL-D 制电视广播技术规范
GB/T14857-1993 演播室数字电视编码参数规范
GB/T17953-2000 4:2:2 数字分量图像信号的接口
GY/T 155-2000 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值
GY/T 158-2000 演播室数字音频信号接口
GB/T 160-2000 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式

PAL 模拟黑场输出

输出幅度： 同步脉冲 300mVpp，副载波 300mVpp

输出阻抗： 75 Ω

输出黑电平： 0V $\pm$ 0.5V

色同步调节： 0 $\sim$ 360 $^{\circ}$ ， 1.6 $^{\circ}$ 或 16 $^{\circ}$ 步进

行同步调节： $\pm$ 32 μ s， 0.23 μ s 或 3.8 μ s 步进

场同步调节： $\pm$ 16 行， 1 行步进

数量： 1 路（标准配置）+ 4 路（选件）

高清模拟黑场输出（选件）

高清电视制式： 1080/50i 或 1080/24P

正向和负向同步脉冲幅度： 300mVpp

输出阻抗： 75 Ω

直流分量： 0V $\pm$ 0.5V

同步： 第 1 帧第 1 场第 1 行的起始点与 PAL 模拟黑场输出的第 1 帧第 1 场第 1 行的起始点对齐

数量： 1 路（标准配置）+ 4 路（选件）

标清 SDI 输出（选件）

输出信号： 黑场，75%彩条，斜坡等

SDI 输出幅度： 800mV_{pp}

标清 SDI 音频嵌入信号（选件）

音频嵌入信号： 全静音，全声道或单一声道-20dBFS/1KHz 正弦波

音频嵌入格式： 4 组共 16 声道完整嵌入

AES/EBU 数字音频信号输出（选件）

取样频率： 48KHz

音频信号： -20dBFS 1000Hz 正弦波(声道 1 为连续音，声道 2 为 1Hz 的断续音)

输出电平： 1V_{pp}，75 Ω 非平衡

EBU 时钟输出（选件）

输出信号： 时、分、秒、帧，以及年、月、日

时钟精度： 取决于黑场输出信号精度

GPS 时钟校准（选件）： 4800bps 串行信号，NMEA 协议、RMC 标准

其他选件:

恒温晶体, 标清 SDI 带音频嵌入输出, 10MHz/1MHz 信号同步

供电电源:

交流电 160V—240V